

Étude critique des résultats des expéditions scientifiques du « Travailleur » et du « Talisman ».

Nouvel examen des Macrouridae

(Téléostéens, Gadiformes)

par M.-L. BAUCHOT, T. IWAMOTO, P. GEISTDOERFER et M. RANNOU *

Résumé. — Les auteurs font une analyse critique du travail de VAILLANT (1888) sur les poissons récoltés au cours des campagnes scientifiques du « Travailleur » et du « Talisman » pendant les années 1880-1883. Ce travail fut la source de nombreuses confusions par suite du délai de publication, de sa présentation et des différentes listes de dragages publiées.

Les auteurs fournissent un tableau de correspondance entre les numéros de dragages des différentes listes utilisées, ainsi que les coordonnées exactes des stations.

Les Macrouridae décrits par VAILLANT sont étudiés en détail. 102 spécimens appartenant à 19 espèces (9 holotypes, 39 paratypes) sont examinés et leur statut actuel est précisé.

Abstract. — The authors present a critical analysis of VAILLANT's work (1888) on the fishes collected during the scientific expeditions of the "Talisman" and the "Travailleur", from 1880 to 1883. This work was the source of much confusion resulting from the delay of its publication, from its format and from differences in published lists of station data. A table correlating station numbers of different lists is given along with correct station coordinates.

The Macrourid fishes described by VAILLANT are re-examined — 102 specimens, 19 species, 9 holotypes and 39 paratypes — and their current status specified.

Le travail que L. VAILLANT publia en 1888 sur les poissons des grandes profondeurs, capturés au cours des expéditions scientifiques du « Travailleur » et du « Talisman » pendant les années 1880 à 1883, fut la source de nombreuses confusions dans plusieurs publications relatives à la faune ichtyologique profonde.

L'étude des poissons de la famille des Macrouridae provenant des Campagnes du « Travailleur » et du « Talisman » nous a conduit à rechercher les causes de ces confusions.

L'exposé de quelques exemples typiques et l'explication que nous pouvons en four-

* M.-L. BAUCHOT, *Laboratoire de Zoologie (Reptiles et Poissons) du Muséum national d'Histoire naturelle, 25, rue Cuvier, Paris, 5^e.*

T. IWAMOTO, *School of Marine and Atmospheric Sciences, University of Miami, Florida.*

P. GEISTDOERFER et M. RANNOU, *Laboratoire des Pêches Outre-Mer, Muséum national d'Histoire naturelle, 43, rue Cuvier, Paris, 5^e.*

nir après l'analyse critique de l'ouvrage de VAILLANT sont donnés dans la première partie de cette note bien qu'ils débordent largement le cas de la seule famille des Macrouridae.

I. ÉTUDE CRITIQUE DES RÉSULTATS SCIENTIFIQUES

Le délai de publication de l'ouvrage est, sans aucun doute, une des premières causes de confusion.

Au texte principal de 384 pages, accompagné de 28 planches, est adjoint un appendice (p. 385-388) dans lequel VAILLANT change certains noms utilisés dans le texte principal. Dans cet appendice, passé inaperçu de plusieurs auteurs, VAILLANT lui-même donne l'explication de ces changements : « Les planches qui accompagnent ce travail étaient déjà terminées entièrement et l'impression déjà avancée, lorsqu'a paru le grand ouvrage de M. GÜNTHER : Report on the Deep Sea Fishes collected by H.M.S. Challenger during the years 1873-76, London, 1887. Comme il n'était plus possible d'introduire aucune modification sans détruire la concordance entre ces planches, les tableaux donnés dans les considérations générales et le texte descriptif, j'ai dû conserver celui-ci dans son intégrité première, me bornant à indiquer sous forme d'appendice les remarques principales que suggère la lecture de cette œuvre importante en ce qui concerne la synonymie des espèces. »

Notons aussi que les noms donnés dans l'appendice figurent dans l'explication des planches mais pas sur les planches elles-mêmes. Ainsi, pour les seuls Macrouridae, cinq correctifs sont apportés dans l'appendice.

On pourrait penser que le manuscrit de VAILLANT était achevé avant 1884 puisque FILHOL, au mois de février de cette même année (*in* : *La Nature* : 185) et en mars 1884 (*in* : *Nature* : 484) publiait l'illustration de l'espèce nouvelle *Macrurus globiceps* qu'il attribuait à VAILLANT, nom qui n'apparaît que dans l'appendice (p. 386) pour les exemplaires que VAILLANT désigne sous le nom de *Macrurus crassiceps* Günther dans le texte principal.

En fait, le nom *Macrurus globiceps* est peut-être celui sous lequel VAILLANT avait désigné cette espèce sur son catalogue provisoire à bord du « Talisman ». A l'appui de cet argument, notons que VAILLANT écrit (p. 386), dans le correctif relatif à une autre espèce de Macrouridae décrite (p. 225) sous le nom de *Coryphaenoides aequalis* Günther : « on pourrait désigner ce poisson sous le nom de *Coryphaenoides sublaevis* n. sp. qu'il portait sur notre catalogue provisoire à bord du « Talisman ». »

Quelle que soit la date à laquelle VAILLANT termina le manuscrit de son travail principal — et ceci n'intervient pas dans la datation des espèces — nous voyons qu'entre 1884 et 1888 les mêmes exemplaires ont pu être décrits sous des noms différents.

La forme même du texte de VAILLANT peut prêter à confusion en ce qui concerne la description d'espèces nouvelles et le choix des exemplaires-types.

Les descriptions ont été faites d'après un individu choisi pour son meilleur état de conservation, individu dont VAILLANT indique les mensurations essentielles et le numéro d'enregistrement dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

VAILLANT mentionne ensuite l'origine (numéro de dragage, localité), la profondeur et le nombre d'individus qu'il rapporte à cette même espèce.

En application des règles du Code international de Nomenclature zoologique — articles 72-73 — l'exemplaire dont le numéro est indiqué doit être considéré comme l'holotype de l'espèce.

Pour que l'article 72 fût appliqué en toute rigueur, il eut fallu que l'exemplaire décrit fût le même que l'exemplaire représenté sur la planche, et qu'il n'y eût point d'erreur de numérotation. Un seul exemple, brièvement résumé ici, nous montre que ce ne fut pas toujours le cas.

BERTIN (1940 : 274) remarque que l'exemplaire d'une longueur de 225 mm, enregistré sous le numéro 85-167 (indiqué par VAILLANT), ne correspond pas à la longueur 108 mm du poisson décrit par VAILLANT sous le nom de *Bathytroctes melanocephalus* (famille des Alepocephalidae). Concluant que cet exemplaire ne peut être l'holotype de l'espèce, BERTIN désigne les deux exemplaires 85-167 et 86-3 des collections du Muséum, enregistrés sous ce nom, comme paratopotypes. (Ce dernier terme, qui doit s'appliquer à un paratype provenant de la même localité que l'holotype, est impropre car les quatre exemplaires mentionnés par VAILLANT proviennent de quatre dragages différents).

Bien plus, PARR (1960 : 65-67), dans son remarquable travail sur les Searsidae, démontre que l'exemplaire 85-167 est le poisson représenté, planche XI, figure 3, sous le nom de *Bathytroctes melanocephalus*, alors que l'exemplaire 86-3 a servi de modèle à la description. Or ces deux poissons n'appartiennent pas à la même espèce. En vertu des règles du Code international de Nomenclature, PARR considère l'exemplaire 85-167 comme holotype de *Bathytroctes melanocephalus* ; il le désigne sous le nom de *Holtbyrnia melanocephala melanocephala* (Vaillant, 1888). L'exemplaire 86-3 est rapporté à l'espèce *Bellocia vaillanti* (Parr, 1951), de la famille des Alepocephalidae.

Nous renvoyons au travail de PARR pour suivre dans le détail la « comedy of errors » qu'une telle confusion a pu entraîner.

Une troisième source de confusion, et non la moindre, concerne la numérotation des dragages de la campagne du « Talisman » en 1883.

Dans l'« énumération statistique, par ordre de profondeur, des dragages dans lesquels les poissons ont été pêchés » (p. 32-58), VAILLANT indique les caractéristiques de chaque dragage : profondeur, position géographique, température, nature du fond, type de chalut.

Une liste des dragages effectués par le « Talisman » en 1883 fut publiée par SMITH en 1889.

Tous les auteurs se sont reportés à cette liste et ont remarqué de nombreux désaccords entre la liste de VAILLANT et celle de SMITH. Il y a 156 dragages « serial numbers » dans la liste de SMITH, et 140 selon VAILLANT. Les dragages de même numéro n'ont pas les mêmes caractéristiques. Ainsi, le dragage 106 *in* VAILLANT a été effectué entre 75 et 30 m, dans la rade de Porto Grande ; le dragage 106 *in* SMITH a été effectué à 3 665 m entre les côtes africaines et les îles du Cap Vert.

Ces contradictions sont si nombreuses que GREY (1956 : 110) écrit qu'il est impossible de donner des indications de profondeur et les localités exactes pour les exemplaires décrits par VAILLANT.

A la demande d'un collègue danois, l'un de nous a déjà cherché à résoudre cette énigme (voir NIELSEN, 1969 : 53). D'une part, il faut établir la correspondance entre les numérotations des dragages selon VAILLANT et selon SMITH. D'autre part, il faut vérifier que les localités et profondeurs de capture indiquées pour les spécimens décrits par VAILLANT sont bien exactes.

La liste officielle des sondages et des dragages effectués par le « Travailleur » et le « Talisman » a paru en 1883 dans un rapport du Commandant PARFAIT, publié dans les *Annales Hydrographiques*. La liste publiée par SMITH diffère de la liste officielle sur deux points :

1. Suivant les pages, l'indication des profondeurs limites de chaque dragage est donnée dans la liste officielle sous une forme typographique différente : tantôt par la mention « de x à y m » ou « x à y m », tantôt par une accolade groupant les deux profondeurs x et y limites. Or, SMITH a considéré comme un seul dragage effectué entre les deux profondeurs, les dragages indiqués dans la première forme typographique, et il a au contraire interprété la deuxième forme typographique comme correspondant à deux dragages effectués à deux profondeurs distinctes et bien définies.
2. Le dragage 35 a été oublié dans la liste officielle.

La liste des dragages, publiée par VAILLANT (p. 32-58) n'est pas conforme à la liste officielle pour les raisons suivantes :

1. Comme il l'indique, page 29, VAILLANT s'est référé à un tableau manuscrit établi par MILNE-EDWARDS. Or, des 164 dragages numérotés de 1 à 156 dans la liste officielle, MILNE-EDWARDS n'en retient que 147, numérotés de 1 à 141 ; en effet, certains dragages n'ont pas été comptés, si bien qu'un décalage entre les deux systèmes de numérotation intervient à partir du numéro 26.
2. Les dragages 42 et 43 de la liste officielle correspondent au seul dragage 39 dans le tableau de MILNE-EDWARDS.
3. VAILLANT respecte d'une façon générale les numéros du tableau de MILNE-EDWARDS ; cependant, il ne fait état que des dragages ayant rapporté des poissons : il retient 106 dragages numérotés de 2 à 140.
4. VAILLANT a tenu compte (sous le numéro 33 *bis*) du dragage 35 mentionné par SMITH et oublié tant dans la liste officielle que dans le tableau de MILNE-EDWARDS.

On comprend aisément que les différents systèmes de numérotation aient donné lieu à de multiples confusions et aient fait douter de l'exactitude des données de VAILLANT.

Une autre différence doit encore être signalée entre la liste officielle et celle de VAILLANT. La liste officielle porte, en effet, les indications suivantes :

dragage	119	550-760 m
	120	618 m
	121	633-598 m

Ces indications correspondent dans le tableau de MILNE-EDWARDS aux numéros 113, 113^A et 114. Ces données deviennent dans la liste de VAILLANT :

dragage	113 ^A	760 à 618 m
	114	633 à 598 m

Grâce aux indications de la nature du fond — sable vaseux dans les deux listes — nous avons pu préciser que le dragage 113^A de VAILLANT correspond au dragage 120 de la liste officielle (mais avec une erreur sur la profondeur).

Ceci nous a été confirmé par la lecture du compte rendu détaillé de la campagne publié en 1887 par le Marquis DE FOLIN dans un ouvrage intitulé : *Sous les mers. Campagnes d'exploration du « Travailleur et du Talisman »*. Cet ouvrage est en quelque sorte le carnet de bord de la campagne, relatant au jour le jour les opérations effectuées à bord et leur résultat, en particulier le nom des animaux récoltés et la profondeur des dragages.

Ces renseignements très précieux sont également consignés dans le relevé manuscrit des dragages, conservé au CERS de Biarritz. Ce document nous a permis de constater que certaines divergences entre la liste de VAILLANT et le récit de FOLIN étaient imputables à des erreurs de ce dernier auteur. Ainsi, pour les dragages 32 à 34, FOLIN n'a pas correctement indiqué les profondeurs.

En utilisant conjointement les listes d'animaux de l'ouvrage de FOLIN et du relevé manuscrit des dragages, nous avons pu vérifier que les localités et les profondeurs de capture indiquées par VAILLANT pour chaque récolte de poissons sont bien exactes.

Il convient de faire une dernière remarque au sujet de la position géographique des différents dragages. La longitude indiquée dans les *Annales Hydrographiques*, calculée à partir du méridien de Paris, doit être corrigée comme l'avait fait SMITH en 1889, en se référant au méridien de Greenwich.

Nous donnons dans le tableau ci-après la correspondance entre les numéros des dragages de la liste de VAILLANT et ceux de la liste officielle, et nous indiquons pour chaque dragage les coordonnées exactes (Greenwich) qui sont plus précises que les indications de lieux données par VAILLANT.

Dragage selon VAILLANT	Dragage selon les <i>Annales Hydrographiques</i> (= serial number selon SMITH)	Coordonnées géographiques		Profondeur en mètres
		Latitude N.	Longitude W.	
2	2	36° 53'	8° 32'	99
3	3	36° 53'	8° 28'	106
4	4	36° 53'	8° 24'	118
5	5	36° 26'	6° 27'	60
6	6	36° 21'	6° 41'	126
8	8	35° 35'	6° 40'	540
9	9	35° 31'	6° 43'	622
10	10	35° 26'	6° 49'	717
11	11	35° 21'	7° 05'	1084
13	13	35° 07'	7° 18'	1216
13 bis	13 bis	35° 07'	7° 18'	1216
14	14	34° 20'	8° 08'	2516
16	16	34° 01'	8° 32'	2190
17	17	33° 33'	8° 59'	550
18	18	33° 33'	8° 59'	550
19	19	33° 42'	9° 01'	920
20	20	33° 43'	9° 02'	1105
21	21	33° 46'	9° 02'	1319

Dragage selon VAILLANT	Dragage selon les <i>Annales Hydrographiques</i> (= serial number selon SMITH)	Coordonnées géographiques		Profondeur en mètres
		Latitude N.	Longitude W.	
22	22	33° 47'	9° 03'	1635
23	23	33° 16'	8° 53'	120
26	27	33° 10'	9° 29'	1400
28	29	32° 46'	9° 56'	2600
30	32	32° 38'	9° 49'	1435
31	32 <i>bis</i>	32° 37'	9° 47'	1103
32	33	32° 34'	9° 49'	1590
33	34	32° 31'	9° 48'	1350
33 <i>bis</i>	35 (oublié in <i>Ann. Hydr.</i>)	32° 29'	9° 47'	834
34	36	32° 27'	9° 55'	1123
36	37	31° 34'	10° 21'	912
37	38	31° 31'	10° 27'	1050
38	41	30° 09'	11° 41'	2210
39	{ 42	30° 08'	11° 42'	2200
		43	30° 08'	11° 45'
40	44	30° 03'	11° 42'	2212
41	45	30° 01'	11° 46'	2115
42	46	29° 58'	11° 41'	2104
43	47	29° 52'	11° 44'	2075
44	48	29° 52'	11° 47'	2083
45	49	29° 08'	12° 26'	1235
46	50	29° 03'	12° 28'	1220
47	51	29° 02'	12° 29'	1163
48	52	29° 01'	12° 31'	1180
49	53	28° 37'	13° 02'	865
50	54	28° 35'	13° 10'	975
51	55	28° 35'	13° 16'	1238
52	56	28° 33'	13° 19'	946
58	61	27° 35'	14° 15'	2015
59	62	27° 32'	14° 09'	2013
62	65	26° 20'	14° 53'	782
63	66	26° 18'	14° 52'	640
64	67	26° 17'	14° 51'	355
65	68	26° 16'	14° 51'	250
66	69	26° 13'	14° 50'	175
67	70	26° 07'	14° 48'	130
68	71	26° 04'	14° 45'	102
69	72	25° 41'	15° 56'	410
71	74	25° 39'	15° 58'	640
72	75	25° 39'	16° 02'	882
73	76	25° 39'	16° 06'	1435
78	81	23° 57'	17° 12'	1400 — 1435
79	82	23° 53'	17° 16'	1232
79 <i>bis</i>	83	23° 52'	17° 17'	1250
80 } 81 }	84	23° 50'	17° 17'	1139

Dragage selon VAILLANT	Dragage selon les <i>Annales Hydrographiques</i> (= serial number selon SMITH)	Coordonnées géographiques		Profondeur en mètres
		Latitude N.	Longitude W.	
82	85	23° 00'	17° 30'	932
83	86	22° 57'	17° 31'	930
84	87	22° 54'	17° 26'	860
85	88	22° 52'	17° 23'	830
86	89	22° 49'	17° 21'	800
87	90	22° 03'	17° 33'	1013 — 1113
88	91	21° 58'	17° 32'	888
90	93	21° 51'	17° 28'	175
91	94	21° 51'	17° 28'	235
92	95	21° 47'	17° 27'	140
93	96	20° 44'	18° 07'	1495 — 1283
94	97	20° 39'	18° 09'	1090
95	98	20° 38'	18° 19'	1230 — 1160
96	99	19° 19'	18° 02'	2333 — 2320
97	100	19° 12'	17° 57'	2324
98	101	19° 12'	17° 57'	2324
99	103	17° 12'	17° 07'	1617
100	104	17° 16'	16° 59'	1550
101	105	16° 38'	18° 24'	3200
102	106	15° 48'	20° 23'	3655
106	114	rade de Porte Grande		75 — 30
107	115	»		90 — 75
110	116	16° 53'	25° 10'	410 — 460
111	117	16° 52'	25° 10'	400 — 580
112	118	16° 55'	25° 07'	347 — 405
113 ^A	120	16° 53'	25° 12'	618
114	121	16° 51'	25° 10'	633 — 598
119	127	36° 11'	32° 01'	2195 — 2792
120	128	36° 12'	31° 54'	2792 — 2921
121	130	37° 35'	29° 26'	1442
122	131	37° 35'	29° 26'	1440
123	132	38° 23'	28° 50'	560
127	139	38° 38'	28° 21'	1257
129	142	38° 00'	27° 13'	2220 — 2155
130	143	37° 55'	27° 02'	2235
131	144	38° 38'	25° 06'	2995
132	145	40° 35'	23° 34'	4415
133	146	42° 15'	21° 17'	3975
134	147	42° 19'	21° 16'	4060
135	149	43° 15'	19° 20'	4165
136	150	44° 20'	17° 11'	4255
137	152	44° 29'	13° 32'	4975 — 5005
139	154	46° 06'	6° 50'	4789
140	155	46° 04'	4° 26'	2285

II. NOUVEL EXAMEN DES MACROURIDAE

Les résultats scientifiques font état de 2051 Macrouridae récoltés. Beaucoup ont été donnés à des musées étrangers. Certains ont pu être détruits. Il en subsiste actuellement 102 dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle à Paris. Nous avons examiné chacun de ces spécimens et précisé son statut à la lumière de travaux plus récents. Dans l'exposé qui suit, nous avons respecté l'ordre des groupes spécifiques établis par VAILLANT.

Une lecture attentive de l'ouvrage de VAILLANT montre que la description de chaque espèce est faite d'après un individu unique choisi dans le lot récolté. En effet, on lit, page 227 : « La vessie natatoire, éclatée chez l'individu étudié... », et page 231 : « Sauf l'individu-type ici étudié... » Le tableau de mesures qui suit la description se rapporte également à cet individu, comme il est logique de le penser et comme VAILLANT le précise page 208 : « Cristallin volumineux 11 mm de diamètre sur l'individu-type dont les dimensions seront données plus loin. » On peut donc appeler *holotypes* les « individus types » des espèces nouvelles de VAILLANT et *paratypes* les autres spécimens de la série type, bien qu'il s'agisse d'holotypes et de paratypes de fait, et non de droit au sens moderne des règles.

Faisant suite, dans l'ouvrage de VAILLANT, au tableau de mesures, une liste indique les dragages au cours desquels l'espèce a été récolté, sans indiquer de quels individus il s'agit. Sur le registre d'entrée en collection, ces mêmes indications sont portées en regard du numéro des poissons. Nous avons pu ainsi préciser l'origine de chaque spécimen de la collection.

Nous utilisons les abréviations suivantes :

- LT : Longueur totale en mm (lorsque la longueur indiquée par VAILLANT n'est pas la même, nous la reproduisons entre parenthèses)
 Lt : Longueur de la tête en mm
 BMNH : British Museum (Natural History), Londres
 MNHN : Muséum national d'Histoire naturelle, Paris
 USMN : United States National Museum of Natural History, Washington, DC
 St : n° de dragage selon VAILLANT
 AH : n° de dragage selon les *Annales Hydrographiques* (= serial numbers de SMITH, 1889)

Famille MACROURIDAE

Genre *Bathygadus* Günther*Bathygadus melanobranchus* Vaillant, 1888

(p. 206)

L'examen des dix exemplaires des collections a permis de les rapporter à deux espèces différentes.

— *Bathygadus melanobranchus* Vaillant, 1888

Holotype

86-112 St XXXIII 1 350 m (AH 34) LT 440 Lt 84

Paratypes

86-96	St XLIX	865 m	(AH 53)	LT 340	Lt 63
86-97	St XLIX	865 m	(AH 53)	LT 200	env. mauvais état
86-102	St LXXX	1 139 m	(AH 84)	LT 322	Lt 64
86-103	St XLVII	1 163 m	(AH 51)	LT 325	Lt 72
86-104	St XLVII	1 163 m	(AH 51)	LT 221	Lt 48,5
86-105	St XLVII	1 163 m	(AH 51)	LT 168	Lt 35
86-111	St XXXIII	1 350 m	(AH 34)	LT 316	Lt 66

— *Bathygadus favosus* Goode et Bean, 1886Paratypes de *B. melanobranchus* Vaillant, 1888

86-114	St XXX	1 435 m	(AH 32)	tronqué	Lt 77
86-115	St XXXII	1 590 m	(AH 33)	LT 425 (422)	Lt 75

Deux spécimens sont déposés au USNM : USNM 42083 et 42211 (MNHN 86-110 et 86-113), St XXI (AH 21) ; deux autres ont été examinés par l'un d'entre nous au BMNH (Cat. n° 1890-6-16, 35-6, 1 235 m, St XLV, AH 49).

ROULE et ANGEL (1933) ont appelé cette espèce *B. vaillanti*, synonyme récent de *B. melanobranchus*.

Genre *Hymenocephalus* Giglioli*Hymenocephalus italicus* Giglioli, 1882

(p. 211)

86-42, 43	St LXIX	410 m	(AH 72)	2 spécimens
86-56	St CXXIII	560 m	(AH 132)	
86-66, 67	St IX	622 m	(AH 9)	2 spécimens
86-69, 70	St CXIII	618 m	(AH 120)	2 spécimens
83-117	St XXXVIII	636 m	« Travailleur »	
83-120	St XXXIX	530 m	« Travailleur »	

Nous rapportons également à cette espèce un exemplaire que VAILLANT a désigné sous le nom de *Coryphaenoides aequalis*.

H. cavernosus Goode et Bean, 1885, est probablement un synonyme récent de *H. italicus*.

Hymenocephalus crassiceps (Günther, 1878)

(p. 214)

Nommé *H. globiceps* dans l'appendice

(p. 386)

Ce dernier nom fut mentionné pour la première fois par FILHOL (1884) qui l'attribue à VAILLANT dans le texte et dans la légende de l'illustration.

Il s'agit donc d'un nom spécifique emprunté à une source manuscrite. Nous nous con-

Genre **Coryphaenoides** Gunner**Coryphaenoides aequalis** Günther, 1878

(p. 225)

nommé *C. (Malacocephalus) laevis* (Lowe, 1843) et *C. sublaevis* n. sp. dans l'appendice (p. 386)

L'examen des huit spécimens de la collection a permis de les rapporter à trois espèces différentes. VAILLANT lui-même en avait distingué deux dans l'appendice de son ouvrage : *C. (Malacocephalus) laevis* (Lowe, 1843) et *C. sublaevis* n. sp.

C. sublaevis a posé bien des problèmes aux ichtyologistes. GOODE et BEAN (1896 : 535) furent les premiers à placer l'espèce dans le genre *Malacocephalus*, bien que VAILLANT ait écrit (p. 386) que ce poisson devait être rapproché des *Malacocephalus*. GILBERT et HUBBS (1916 : 144), GREY (1956 : 179) et IWAMOTO (1970 : 399) rapprochent *C. sublaevis* des Macrouridae à six rayons branchiostèges en raison de la position supposée de l'anus qui, d'après les dessins de VAILLANT (pl. XIX, fig. 2) est situé immédiatement en avant de l'anale. L'examen des spécimens a montré que le dessin est inexact : l'anus est situé entre l'anale et les pelviennes, généralement plus près de ces dernières. L'erreur dans l'illustration est peut-être due au mauvais état des poissons puisque VAILLANT écrit (p. 225) : « Aucun individu n'a d'ailleurs la paroi abdominale intacte, chez tous elle est en partie ou en totalité enlevée. » Le dessin, relativement exact dans la plupart des détails, a été fait d'après un spécimen en mauvais état et desséché. Il s'agit cependant sans aucun doute d'un *Malacocephalus occidentalis* dans la synonymie duquel on doit ranger *C. sublaevis*.

— **Malacocephalus occidentalis** Goode et Bean, 1886Holotype de *C. sublaevis* Vaillant, 1888

86-81	St CXI	400-580 m	(AH 117)	LT 413 (430)	Lt 76
-------	--------	-----------	----------	--------------	-------

Paratypes de *C. sublaevis* Vaillant, 1888

86-72	St XCII	140 m	(AH 95)	LT 195	Lt 30
86-73	St XCII	140 m	(AH 95)	LT 225	Lt 37
86-74	St XCII	140 m	(AH 95)	LT 255	Lt 40
86-78	St XCI	235 m	(AH 94)	LT 235	Lt 39,5
86-79	St XCI	235 m	(AH 94)	LT 325	Lt 52

— **Hymenocephalus italicus** Giglioli, 1882Paratype de *C. sublaevis* Vaillant, 1888

86-80	St LXIX	410 m	(AH 72)	LT 65	Lt 11,5
-------	---------	-------	---------	-------	---------

— **Malacocephalus laevis** Lowe, 1843

86-82	St LXII	782 m	(AH 65)		
-------	---------	-------	---------	--	--

VAILLANT note (p. 386) que des exemplaires à dentition particulière devaient être rapportés à *C. laevis* Lowe. Le n° 86-82 est sans aucun doute un de ceux-là.

Les spécimens des stations XLI et XLII (au large du Maroc, 2 104 et 2 200 m) n'ont pas été retrouvés, mais ce ne sont probablement pas des *Malacocephalus*, car les poissons appartenant à ce genre vivent généralement dans la zone supérieure du talus continental et ne semblent pas descendre au-dessous de 1 000 m.

Notons enfin que la figure 225 de l'ouvrage de FOWLER (1936) a été faite d'après le dessin de VAILLANT représentant *C. aequalis* et porte la légende *Macruroplus serratus* puisque, pour cet auteur, les deux espèces étaient synonymes. Cependant, la description qui suit se rapporte à *Nezumia aequalis*.

***Coryphaenoides asperrimus* Vaillant, 1888**

(p. 229)

Nous adoptons la synonymie de PARR (1946 : 79) bien que nous n'ayons pas comparé nous-même les spécimens des deux espèces.

— ***Trachonurus sulcatus* Goode et Bean, 1885**

Holotype de *C. asperrimus* Vaillant, 1888

86-118	St CXXI	1 442 m	(AH 130)	LT 301	Lt 52
--------	---------	---------	----------	--------	-------

Paratype de *C. asperrimus* Vaillant, 1888

86-187	St CXXVII	1 257 m	(AH 139)	mauvais état	
86-188	St CXXI	1 442 m	(AH 130)	LT env. 95 mauvais état	
86-189	St CXXI	1 442 m	(AH 130)	LT 160	Lt 25

***Coryphaenoides gigas* Vaillant, 1888**

(p. 232)

PARR (1946 : 54) groupe cette espèce et nombre d'autres avec *Nematonurus armatus* (Hector, 1875). Si ces synonymies sont exactes, ce serait le Macrouridae dont l'aire de répartition serait la plus vaste (voir NYBELIN, 1957, fig. 4). Une étude complémentaire portant sur des spécimens provenant de toute l'aire de répartition devra être faite avant qu'une conclusion définitive soit adoptée.

— ***Nematonurus armatus* (Hector, 1875)**

Holotype de *C. gigas* Vaillant, 1888

86-117	St CXXXVI	4 255 m	(AH 150)	LT 730	Lt 116
--------	-----------	---------	----------	--------	--------

Paratype de *C. gigas* Vaillant, 1888

86-116	St CXXXV	4 165 m	(AH 149)	LT 692	Lt 122
--------	----------	---------	----------	--------	--------

Genre **Macrurus****Macrurus sclerorhynchus** Valenciennes, 1838

(p. 237)

Les treize spécimens répertoriés sous ce nom se répartissent en trois espèces.

Sphagemacrurus hirundo eut constitué une espèce nouvelle si VAILLANT l'avait distinguée dans sa publication ; elle sera décrite huit ans plus tard par COLLETT.

Nezumia sclerorhynchus et *N. longebarbatus* (Roule et Angel, 1933) se distinguent des autres *Nezumia* de l'Atlantique par les spinules des écailles qui sont très grêles, coniques, rangées en séries longitudinales plus ou moins parallèles avec une série médiane légèrement plus grande sur les écailles de la nuque et en arrière de la première dorsale. Ces deux espèces ont également la partie inférieure du museau dépourvue d'écailles jusqu'à la région suborbitale. *N. sclerorhynchus* a neuf rayons (rarement huit ou dix) à chaque nageoire pelvienne, tandis que *N. longebarbatus* en a treize.

N. aequalis (Günther, 1878), qui dans certaines collections a été confondu avec *N. sclerorhynchus*, a huit rayons aux pelviennes. *Macrurus violaceus* (Zugmayer, 1911) est un synonyme de cette espèce.

— **Nezumia sclerorhynchus** (Valenciennes, 1838)

86-108	St XXXVIII	636 m	« Travailleur »	
86-153 et 154	St XVII	550 m	(AH 17)	2 spécimens
86-155	St XVIII	550 m	(AH 18)	
86-162 et 163	St LXII	782 m	(AH 65)	2 spécimens
86-165	St IX	622 m	(AH 9)	

— **Sphagemacrurus hirundo** (Collett, 1896)

86-171	St LI	1 238 m	(AH 55)	
86-172 à 174	St CXXVII	1 257 m	(AH 139)	3 spécimens

— **Coryphaenoides guentheri** (Vaillant, 1888)

86-178	St XXXVIII	2 210 m	(AH 41)	
--------	------------	---------	---------	--

Deux spécimens de *M. sclerorhynchus* sont déposés au USNM : n° 42092 (MNHN 86-167), St XX et n° 42104 (MNHN 86-164), St XIX.

Macrurus holotrachys Günther, 1878

(p. 241)

nommé *Macrurus guentheri* n. sp. dans l'appendice

(p. 386)

Cette espèce, actuellement rapportée au genre *Coryphaenoides*, se distingue des autres espèces atlantiques de ce genre par la vaste zone dépourvue d'écailles qui s'étend sur et sous le museau, et par le nombre de rayons des pelviennes : sept, rarement huit.

— **Coryphaenoides guentheri** (Vaillant, 1888)

Holotype

86-179	St XLI	2 115 m	(AH 45)	LT 360	Lt 64
--------	--------	---------	---------	--------	-------

Paratype

86-180	St XXXIX	2 200 m	(AH 42 et 43)	LT 304	Lt 61
--------	----------	---------	---------------	--------	-------

Nous avons rapporté à cette espèce un spécimen nommé par VAILLANT, *M. sclerorhynchus*.

Macrurus smiliophorus Vaillant, 1888

(p. 242)

nommé *Macrurus aequalis* Günther, 1878, dans l'appendice

(p. 386)

— **Nezumia aequalis** (Günther, 1878)Holotype de *M. smiliophorus* Vaillant, 1888

A-2510	St XVI	1 160 m	« Travailleur »	LT 250	Lt 37
--------	--------	---------	-----------------	--------	-------

Paratypes de *M. smiliophorus* Vaillant, 1888

86-140	St CX	410 à 460 m	(AH 116)	LT env. 211	Lt env. 36
				mauvais état	
86-143	St LXXXV	830 m	(AH 88)	LT 224	Lt 43
86-146	St XI	1 084 m	(AH 11)	LT 217	Lt 39
86-147	St XI	1 084 m	(AH 11)	LT 165	Lt 27
86-148	St XI	1 084 m	(AH 11)	LT 225	Lt 40
86-152	St XXI	1 319 m	(AH 21)	LT 226	Lt 38,5

— **Nezumia** sp.Paratypes de *M. smiliophorus* Vaillant, 1888

A-4818	St XXX	1 205 m	« Travailleur » mauvais état		
			(= <i>N. sclerorhynchus</i> ou <i>longebarbatus</i>)		
86-141 et 142	St LXXXV	830 m	(AH 88) mauvais état, 2 spécimens		
			(= <i>N. sclerorhynchus</i> ou <i>aequalis</i>)		

Un autre *Nezumia* sp. a été nommé *Macrurus zaniophorus* par VAILLANT

Un paratype de *M. smiliophorus* est déposé au USNM : n° 42098 (MNHN 86-149), St XI.

Macrurus zaniophorus Vaillant, 1888

(p. 245)

— **Coryphaenoides zaniophorus** (Vaillant, 1888)

Holotype

86-182	St LXXXII	932 m	(AH 85)	LT 380	Lt 70
--------	-----------	-------	---------	--------	-------

Paratypes

86-181	St LXXXV	830 m	(AH 88)	LT 413	Lt 74
86-185	St LXXXVII	1 013 m à 1 113 m	(AH 90)	LT 280	Lt 52
86-186	St XXXIII	1 350 m	(AH 34)	LT 362	Lt 72

— *Nezumia* sp. (? *aequalis*)

86-184	St LXXXVII	1 013 m à 1 113 m	(AH 90)	LT 170	Lt 34
--------	------------	-------------------	---------	--------	-------

Macrurus coelorhynchus Risso, 1810

(p. 247)

— **Coelorhynchus coelorhynchus** (Risso, 1810)

86-107	St VIII	411 m	« Travailleur »
86-128	St XCII	140 m	(AH 95)
86-133	St XCI	235 m	(AH 94)
86-136 et 137	St CXXIII	560 m	(AH 132) 2 spécimens
86-138 et 139	St CXI	400 à 580 m	(AH 117) 2 spécimens

Macrurus trachyrhynchus Risso, 1810

(p. 250)

— **Trachyrhynchus trachyrhynchus** (Risso, 1810)

86-119	St LXXXVI	800 m	(AH 89)
86-121 et 122	St LXXX	1 139 m	(AH 84) 2 spécimens

Macrurus japonicus Temminck et Schlegel, 1846

(p. 254)

— **Coelorhynchus (Oxygadus) labiatus** (Koehler, 1896)

86-123	St CXI	400 à 580 m	(AH 117)
86-124 et 125	St LXXIX	1 232 m	(AH 82) 2 spécimens
86-126	St CXXI	1 422 m	(AH 130)
86-127	St XCIII	1 495 à 1 283 m	(AH 96)

Remerciements

Nous remercions le Pr Th. MONOD (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris) et le Dr D. COHEN (U.S. National Museum, Washington) pour les suggestions qu'ils nous ont faites à la lecture du manuscrit.

Pour l'aide qu'ils nous ont apportée en nous confiant des documents originaux, nous remercions MM. J. FOREST (Laboratoire des Arthropodes) et VIBERT (CERS de Biarritz).

M. IWAMOTO a pu participer à ce travail à l'occasion de visites dans différents laboratoires en 1970 ; il remercie de leur assistance le Dr N. B. MARSHALL (British Museum, Natural History)

et le P^r VAISSIÈRE (Institut océanographique de Monaco). Ces voyages ont pu être faits grâce à une subvention accordée par le Smithsonian Institution Foreign Currency Program (Projet 3818, responsable : D^r C. Richard ROBINS) à l'Université de Miami. M. IWAMOTO remercie le D^r ROBINS de lui avoir permis de bénéficier de cette subvention et pour son aide en de nombreuses autres occasions. Les recherches de M. IWAMOTO ont été financées par les programmes de recherche ichtyologique de l'Université de Miami grâce à une subvention de la National Science Foundation (N.S.F. GB 7015, responsable : M. C. Richard ROBINS).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Annales Hydrographiques*, 1883, 2^e série, t. V : 286-311.
- BAUCHOT, M.-L., J. DAGET, J. C. HUREAU et Th. MONOD, 1970. — Le problème des « auteurs secondaires » en taxinomie. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, 2^e sér., **42** (2) : 301-304.
- BERTIN, L., 1940. — Catalogue des types de poissons du Muséum national d'Histoire naturelle, 2^e sér. Dipneustes, Chondrostéens, Holostéens, Isospondyles, *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, **12** (6) : 244-322.
- COLLETT, R., 1896. — Poissons provenant des campagnes du yacht l'Hirondelle (1885-1888). Rés. Camp. Sci. Monaco, fasc. X, 198 p.
- FILHOL, H., 1884a. — Explorations sous-marines. Voyage du « Talisman ». *La Nature* **559**, 16 février 1884 : 182-186.
- 1884b. — The Deep-Sea Fishes of the « Talisman ». *Nature* (London), **29** (751), 20 March 1884 : 483-485.
- FOLIN, Marquis DE, 1887. — Sous les Mers. Campagne d'exploration du « Travailleur » et du « Talisman ». Baillière et fils, Paris.
- FOWLER, H. W., 1936. — The marine fishes of West Africa. *Bull. Amer. Mus. nat. Hist.*, **70** (1), part 1, 605 p.
- GILBERT, C. H., et C. L. HUBBS, 1916. — Report on the Japanese Macrouroid Fishes collected by the United States Fisheries Steamer « Albatross » in 1906, with a synopsis of the genera. *Proc. U.S. nat. Mus.*, **51** (2149) : 135-214.
- GOODE et BEAN, 1896. — Oceanic Ichthyology, a treatise on the deep-sea and pelagic fishes of the world, *Smithson. Contr. Knowledge*, **30** (981); aussi *U.S. nat. Mus. Spec. Publ.*, **2**, et *Mem. Mus. comp. Zool. Harv.*, **22** (1) (texte) : 1-553 (2) (atlas) : 1-26, pl. 1-123.
- GREY, M., 1956. — The distribution of fishes found below a depth of 2000 meters. *Fieldiana, Zool.*, **36** (2) : 73-337.
- IWAMOTO, T., 1970. — Macrouroid fishes of the Gulf of Guinea. The R/V Pillsbury deep-sea biological expedition to the Gulf of Guinea, 1964-1965. 19. *Stud. trop. Oceanogr. Miami*, **4** (part. 2) : 316-431.
- NIELSEN, J. C., 1969. — Systematics and biology of the Aphyonidae (Pisces, Ophidioidea), *Gala-thea Rep.*, **10** : 90 p.
- NYBELIN, O., 1957. — Deep-Sea bottom fishes. *Rep. Swed. deep Sea Exped.*, **2**, Zool. (20) : 247-345, 50 fig., 7 pl.
- PARR, A. E., 1946. — The Macrouridae of the western North Atlantic and Central American seas. *Bull. Bingham Oceanogr. Coll.*, **10**, art. 1 : 1-99.
- 1960. — The fishes of the family Searsidae. *Dana Rep.*, **51**, 109 p.

- ROULE, L., et F. ANGEL, 1933. — Poissons provenant des campagnes du Prince Albert I^{er} de Monaco. Rés. Camp. Sci. Monaco, **86**, 115 p.
- SMITH, S., 1889. — Lists of dredging stations in North American waters from 1867 to 1887. *Rep. U.S. Comm. Fish and Fish*, 1886 : 869-1017.
- VAILLANT, L., 1888. — Expéditions scientifiques du « Travailleur » et du « Talisman » pendant les années 1880, 1881, 1882, 1883. Poissons, Paris, 406 p.
- ZUGMAYER, E., 1911. — Poissons provenant du yacht Princesse Alice (1901-1910). Rés. Camp. Sci. Monaco, **35**, 174 p.

Manuscrit déposé le 1^{er} avril 1971.

*Bull. Mus. Hist. nat., Paris, 3^e sér., n^o 14, juillet-août 1971,
Zoologie 14 : 653-669.*

Achévé d'imprimer le 30 juin 1972.